

- 3. Паять припоем ПОС-61 ГОСТ 21931-76, элементы поверхностного монтажа пастой RM-89 или аналогом. 4. Для вариантов P400/P400M/P3CK:
- а). Три провода поз.85 длиной 10см заплести косичкой. Распаять в отверстия 1–3. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
- б). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 11 и 12. Свободные концы зачистить на 5мм и облидить;
- в). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 7 и 8. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить;
- г). Перевить два провода поз.85 длиной 10см. Распаять в отверстия 9 и 10. Свободные концы зачистить на 5мм и облудить.
- 5. Элементы поз. 41, 49, 51 устанавливать до упора в плату.
- 6. Требования к пайке электромонтажных соединений по стандарту IPC-A-610E.
- 7. Остальные ТТ по ОСТ4.ГО.070.015.

- 1. \*Размеры для справок.
- 2. Покрытие платы HASL.

					АВАНТ БВП	АВАНТ БВП v4.2 СБ				
2						Ли	тера	Масса	Масштаδ	
Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Плата БВП 04v2					
Разр	σαδ.	Щеблыкин М.В.		19.02.14	11/141114 DDI1 0412					
Проц	В.	Вершинин А.С.								
T.KD	нтр.				Сборочный чертеж	Ли	CM	Листо	в 1	
H.KD	нтр.	Назаренко А.Н.					000	"Прософт-С	_ ИСТЕМЫ"	
Утв	3.	Чирков А.Г.						. ,		

Nº	Наименование	Корпус	Кол.	Поз.	Примечание
1	Сборочный чертеж				
	АВАНТ БВП v4.2 rev.1		1		
	ДЕТАЛИ				
3	Плата печатная				
	BVP_04v2		1		
	ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ				
	DUGA PATEAA	COT 22 2	1	VD19	
5	Диод ВАТ54А	SOT-23_3	1	VD18	
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн				
	650MA MURATA	1812	2	L2,L3	
	Конденсаторы				
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	10	C3,C6,C29-C31,C33-C36,C38	
23	чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	2	C28,C32	
	<u>Микросхемы</u>				
20	AD.:M24024BUZ AD	COTC 16	-	204	
29	ADuM3402ARWZ AD	SOIC_16	1	DD4	
31	SN74ACT573DW(R) TI				
31	(74ACT573SC FAIRCHILD,				
	M74HCT573M1R(RM13TR) ST)	S0IC_20	2	DD1,DD2	
			_	· <b>,</b>	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
,,,	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD5	

З <b>и</b> зм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	АВАНТ БВП	v4.2 C	СП	
Разр	аб.	Щеблыкин М.В	еблыкин М.В			Лит.	Лист	Листов
Проє	зер.	<b>р.</b> Вершинин А.С.			Плата БВП 04v2		1	8
					i ijiaiiia DDI I U4V2		000	
Н.ко	нтр.	Назаренко А.Н.						
Утв		Чирков А.Г.			Спецификация	«Прософт-Системы»		

41	Преобразователь напряжения				
	TMA 0505S 1Bm +5B TRACO	SIP7_4	1	DA6	
		_			
45	Onmpoн HCPL-817-300E AVAGO	SMD_4	3	AV1,AV5,AV6	
	<u>Разъемы</u>				
49	DIN 41612 3*32 96 MR	96 pins	2	X1,X2	вилка угловая
51	Разъем PLS-2	PLS_2	2	X3,X4	
	<u>Резисторы</u>				
55	чип 0805 510м ±5%	0805	4	R38,R39,R45,R46	
22	4411 0803 310M 13%	0005		N30, N32, N43, N40	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	1	R41	
		0000			
63	чип 0805 2кОм ±5%	0805	3	R13,R17,R18	
67	чип 0805 10кОм ±5%	0805	5	R49-R53	
73	чип сборка 1206х4 100 ±5%	1206	5	RR1,RR2,RR6-RR8	convex
<i>75</i>	чип сборка 1206х4 10кОм ±5%	1206	3	RR3-RR5	convex
	<u>Супрессоры</u>				
79	SM6T6V8CA 6.8В двунаправленный	DO-214AA	1	VD1	
		20.01111		100	
81	SM6T30CA 30B двунаправленный	DO-214AA	1	VD2	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
3				

	Переменные данные для				
	исполнений:				
	denomenad:				
	ВАРИАНТ Р400М				
	BAITAIT 1 4001				
	<u>Диоды</u>				
	<u> </u>				
5	BAT54A	SOT-23_3	4	VD3-VD6	
		301 23_3	-	100 100	
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	7	VD10-VD16	
	Npachila Felimina	2 7 0.13	,		
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
9	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD17	
		2 p 0/13		/	
13	Дроссель LQH43CN100K03L				
15	10ΜκΓΗ 650ΜΑ MURATA	1812	1	L1	
	TURATA	1012	1	LI	
	Kondoneamonn				
	<u>Конденсаторы</u>				
17	чип 0805 X7R 50B 1000пФ ±10%	0805	1	C21	
1/	4411 0803 X/R 30B 1000114 ±10%	0803	1	C21	
10	Hum 0005 Y7D 50D 0 01	0005	1	CO	
18	Чип 0805 X7R 50B 0.01мкФ ±10%	0805	1	<i>C8</i>	
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	15	C2 C4 C5 C7 C10 C12 C15 C16 C10	
19	4411 0803 λ/λ 30B 0.1MkΨ ±10%	0003	15	C2, C4, C5, C7, C10-C13, C15, C16, C18,	
				C20,C22,C23,C37	
21	0005 V7D 50D 2 2	0005	1	C24	
21	чип 0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%	0805	1	C24	
22	0005 V7D 10D 10mm 1109	0005	0	C1 C0 C14 C17 C10 C25 C27	
23	чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	8	C1,C9,C14,C17,C19,C25-C27	
	<u>Микросхемы</u>				
27	AD0522AD7 AD	COTC	2	DA2 DA5	
27	AD8532ARZ AD	SOIC_8	2	DA2,DA5	
	CN7411/C1C14PDV/D T) TT				
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI	507.05.5	-		
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD3	
		60-5	_		
35	SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD	SOIC_10	1	DA4	
37	SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD				
		SOIC_8	1	DA3	
39	TS5A3160DBV TI	SOT-23_6	1	DA1	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
3				

F-1	Process BLC 2	DI C 2	-1	WE.	
51	Разъем PLS-2	PLS_2	1	X5	
	<u>Резисторы</u>				
57	чип 0805 100Ом ±5%	0805	5	R20,R21,R23,R24,R32	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	3	R1,R25,R26	
65	чип 0805 5.1кОм ±5%	0805	8	R2-R8,R33	
67	чип 0805 10кОм ±5%	0805	4	R27,R30,R36,R48	
69	чип 0805 20кОм ±5%	0805	4	R31,R34,R35,R37	
				l l l l l l l l l l l l l l l l l l l	
71	чип 0805 100кОм ±5%	0805	3	R22,R28,R29	
-/1	4411 8883 188KOM 13%	0000		N22, N20, N25	
85	Провод МГТФ 0,5		1м		
	ВАРИАНТ К400				
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	2	VD15,VD16	
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD14	
		_ p			
45	Onmpoн HCPL-817-300E AVAGO	CMD 1	4	AV2 AV4 AV7	
45	UniiipoH HCFL-817-300E AVAGO	SMD_4	4	AV2-AV4, AV7	
	<u>Резисторы</u>				
55	чип 0805 51Ом ±5%	0805	2	R40,R47	
59	чип 0805 510Ом ±5%	0805	6	R9,R11,R12,R42-R44	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	1	R6	
63	чип 0805 2кОм ±5%	0805	4	R14-R16,R19	
			•		
65	чип 0805 5.1кОм ±5%	0805	2	R7,R8	
05	-1011 0000 J.INUNI 13/0	0003		N/ ,NO	

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
3				

	ВАРИАНТ Р400				
	<u>Диоды</u>				
5	BAT54A	SOT-23_3	1	VD5	
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
	красный FORYARD	2 pins	3	VD11, VD12, VD16	
_	Champaina I 535CD account				
9	Светодиод L-53SGD зеленый KINGBRIGHT	2 pins	1	VD10	
	KINODKIGITI	2 puis		VD10	
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн				
	650MA MURATA	1812	1	L1	
	<u>Конденсаторы</u>				
17	чип 0805 X7R 50B 1000nΦ ±10%	0805	1	C21	
18	Чип 0805 X7R 50B 0.01мкФ ±10%	0805	1	C8	
				C2,C5,C7,C10-	
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	14	C13,C15,C16,C18,C20,	
				C22,C23,C37	
21	чип 0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%	0805	1	C24	
23	чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	8	C1,C9,C14,C17,C19,C25-C27	
	Muunosvomu				
	<u>Микросхемы</u>				
27	AD8532ARZ AD	SOIC_8	2	DA2,DA5	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD3	
35	SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD	SOIC_10	1	DA4	
37	SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD	SOIC_8	1	DA3	
39	TS5A3160DBV TI	SOT-23_6	1	DA1	
45	Onmpoн HCPL-817-300E AVAGO	SMD 4	1	AV2	
+)	Offinpon HCFL-017-300E AVAGO	SMD_4		AVZ	
51	Разъем PLS-2	PLS_2	1	X5	
	, 450C/1 / L5 Z	,		7.5	

	$^{\circ}$				
V	1зм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

	Резисторы				
	<u> </u>				
57	чип 0805 100Ом ±5%	0805	4	R21,R23,R24,R32	
				,	
59	чип 0805 510Ом ±5%	0805	2	R9,R42	
	3.000 3.000 3.000		_	,	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	3	R25,R26,R54	
	100 000 000				
63	чип 0805 2кОм ±5%	0805	1	R14	
	100 000 000				
65	чип 0805 5.1кОм ±5%	0805	4	R33,R55,R56,R58	
				,,,	
67	чип 0805 10кОм ±5%	0805	4	R27,R30,R36,R48	
	10.000 10.000 10.000		<u>'</u>		
69	чип 0805 20кОм ±5%	0805	4	R31,R34,R35,R37	
	10.000 20.000 20.000		<u>'</u>		
71	чип 0805 100кОм ±5%	0805	3	R22,R28,R29	
	1411 6663 1661631 1330	0003		NEEJNESJNES	
85	Провод МГТФ 0,5		1м		
- 05	11,00000 111 14 0,3		2271		
	ВАРИАНТ РЗСК				
	Диоды				
7	Светодиод FYL-5013PURD1C				
-	красный FORYARD	2 pins	2	VD15,VD16	
		_ p			
9	Светодиод L-53SGD зеленый				
	KINGBRIGHT	2 pins	1	VD14	
	N2/105/126/11	2 7 0.13	_		
13	Дроссель LQH43CN100K03L 10мкГн				
	650MA MURATA	1812	1	L1	
			_		
	Конденсаторы				
17	чип 0805 X7R 50B 1000пФ ±10%	0805	1	C21	
<del>-</del> /	1000 1000 1000114 11000		1		
18	Чип 0805 X7R 50B 0.01мкФ ±10%	0805	1	<i>C8</i>	
	1 555 7 555 5.517 110/6	3003	1		
19	чип 0805 X7R 50B 0.1мкФ ±10%	0805	14	C2,C5,C7,C10-C13,C15,C16,C18,	
<u> </u>	5555 XXX 555 5.17MV 11070	3003	1-7	C20,C22,C23,C37	
				,,,,	
21	чип 0805 X7R 50B 2.2мкФ ±10%	0805	1	C24	
	76. 5005 A/A 505 2.2/AV ±10/6	0005			
<u> </u>			<u> </u>		

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
3				

23	чип 0805 X7R 10B 10мкФ ±10%	0805	8	C1,C9,C14,C17,C19,C25-C27	
25	4411 6865 X71 166 1671K# 11676	0005	- 0	(1,0),014,017,013,023-027	
	M				
	<u>Микросхемы</u>				
27	AD8532ARZ AD	SOIC_8	2	DA2,DA5	
33	SN74LVC1G14DBV(R, T) TI				
	(74LVC1G14GV PANASONIC, NXP)	SOT-23_5	1	DD3	
35	SSM2167-1RMZ-R7(-REEL) AD	SOIC_10	1	DA4	
37	SSM2301RMZ-R2(-REEL, -REEL7) AD	SOIC_8	1	DA3	
39	TS5A3160DBV TI	SOT-23_6	1	DA1	
		_			
45	Onmpoн HCPL-817-300E AVAGO	SMD_4	4	AV2-AV4, AV7	
7.7	opoir fier E 017 300E AVAGO	3/10_4	7	ATTION	
	2.5.0	21.5.0	_	1/5	
51	Разъем PLS-2	PLS_2	1	X5	
	<u>Резисторы</u>				
55	чип 0805 51Ом ±5%	0805	2	R40,R47	
<i>57</i>	чип 0805 100Ом ±5%	0805	4	R21,R23,R24,R32	
59	чип 0805 5100м ±5%	0805	6	R9,R11,R12,R42-R44	
61	чип 0805 1кОм ±5%	0805	3	R6,R25,R26	
<u> </u>					
63	чип 0805 2кОм ±5%	0805	4	R14-R16,R19	
03	-1411 0000 ZNOM ±3/0	כשסט	4	N14-N10, N12	
	0005 5 1::0:: 45°	0005	•	D7 D0 D22	
65	чип 0805 5.1кОм ±5%	0805	3	R7,R8,R33	
			_		
67	чип 0805 10кОм ±5%	0805	4	R27,R30,R36,R48	
69	чип 0805 20кОм ±5%	0805	4	R31,R34,R35,R37	
71	чип 0805 100кОм ±5%	0805	3	R22,R28,R29	
85	Προβοд ΜΓΤΦ 0,5		1м		
	-				

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
3				

Лист регистрции ревизий СП

,		beedempada pedasaa en	
№ замененных (измененных) страниц	Дата ревизии	Краткое содержание и причина внесения изменений	Примечание
вновь	27.01.14		
2,4,6	19.02.14	В варианты исполнения Р400 и Р400М добавлен провод МГТФ 0,5мм (поз.85). Из основного варианта убрана поз.65	
все	27.05.14	Добавлен вариант исполнения РЗСК. Изменен шрифт документа.	
3,5,6	09.09.14	В вариантах Р400, Р400м и Р3СК добавлена поз.18, и туда перенсен конденсатор С8 из поз.17.	
	(измененных) страниц вновь 2,4,6 все	(измененных) страниц     Дата ревизии       вновь     27.01.14       2,4,6     19.02.14       все     27.05.14	(измененных) страниц         Дата ревизии         Краткое содержание и причина внесения изменений           вновь         27.01.14           в варианты исполнения Р400 и Р400М добавлен провод МГТФ 0,5мм (поз.85). Из основного варианта убрана поз.65           все         27.05.14           в вариантах Р400, Р400м и РЗСК добавлена поз.18, и туда перенсен

Исполнения:

Р400м — для Р400м; К400 — для К400; Р400 — для Р400;

РЗСК – для РЗСК.

Лист регистрции ревизий СБ

		naciii j	регистрции ребизии СБ	
№ ревизии	№ замененных (измененных) страниц	Дата ревизии	Краткое содержание и причина внесения изменений	Примечание
0	вновь	27.01.14		
1	1	19.02.14	В n.4 TT позиция провода изменена на 85.	
2	1	27.05.14	В п.4 ТТ добавлен вариант РЗСК.	

3				
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

АВАНТ БВП v4.2 СП
-------------------

Лист 8